

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

S01P1134S002
Priority Papers

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年10月20日

出願番号

Application Number:

特願2000-320648

出願人

Applicant(s):

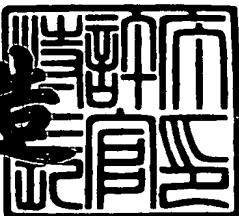
ソニー株式会社

J1040 U.S. PTO
10/032600
10/19/01


2001年 8月24日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3076796

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000795806

【提出日】 平成12年10月20日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 11/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 佐藤 正彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 釜谷 直樹

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【連絡先】 知的財産部 03-5448-2137

【代理人】

【識別番号】 100089875

【弁理士】

【氏名又は名称】 野田 茂

【電話番号】 03-3266-1667

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 042712

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

特2000-320648

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0010713

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録再生装置及びその制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の情報が記録された第1記録媒体が着脱自在に装着され、前記第1記録媒体に記録された情報を再生する再生手段と、

第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記再生手段によって第1記録媒体から再生された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、

第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記再生手段によって第1記録媒体から再生された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段と、

前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去する制御手段と、

を有することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 2】 前記再生手段によって再生される前記第1記録媒体の情報について、他の記録媒体に記録することに対する一定の制限があるか否かを判別する判別手段を有し、前記制御手段は、前記判別手段によって一定の制限があると判別された場合に、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去することを特徴とする請求項1記載の記録再生装置。

【請求項 3】 前記第1記録再生手段による記録動作と前記第2記録再生手段による記録動作とを並行動作によって行うことを特徴とする請求項1記載の記録再生装置。

【請求項 4】 前記再生手段によって第1記録媒体から再生された情報を前記第2記録再生手段によって第3記録媒体に記録し、前記第2記録再生手段によって第3記録媒体から再生した情報を前記第1記録再生手段によって第2記録媒体に記録することを特徴とする請求項1記載の記録再生装置。

【請求項 5】 前記第1記録媒体及び第3記録媒体はデジタル信号の記録媒体であり、前記第2記録媒体はアナログ信号の記録媒体であることを特徴とする

請求項1記載の記録再生装置。

【請求項6】 放送または通信によって伝送される所定の情報を受信する受信手段と、

第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記受信手段によって受信された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、

第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記受信手段によって受信された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段と、

前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去する制御手段と、

を有することを特徴とする記録再生装置。

【請求項7】 前記受信手段によって受信された情報について、他の記録媒体に記録することに対する一定の制限があるか否かを判別する判別手段を有し、前記制御手段は、前記判別手段によって一定の制限があると判別された場合に、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去することを特徴とする請求項6記載の記録再生装置。

【請求項8】 前記第1記録再生手段による記録動作と前記第2記録再生手段による記録動作とを並行動作によって行うことを特徴とする請求項6記載の記録再生装置。

【請求項9】 前記受信手段によって受信された情報を前記第2記録再生手段によって第3記録媒体に記録し、前記第2記録再生手段によって第3記録媒体から再生した情報を前記第1記録再生手段によって第2記録媒体に記録することを特徴とする請求項6記載の記録再生装置。

【請求項10】 外部機器から所定の情報を入力する入力手段と、

第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記入力手段によって入力された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、

第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記入力手段によって入力された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段と、

前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去する制御手段と、
を有することを特徴とする記録再生装置。

【請求項11】 前記入力手段によって入力された情報について、他の記録媒体に記録することに対する一定の制限があるか否かを判別する判別手段を有し、前記制御手段は、前記判別手段によって一定の制限があると判別された場合に、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去することを特徴とする請求項10記載の記録再生装置。

【請求項12】 前記第1記録再生手段による記録動作と前記第2記録再生手段による記録動作とを並行動作によって行うことを特徴とする請求項10記載の記録再生装置。

【請求項13】 前記入力手段によって入力された情報を前記第2記録再生手段によって第3記録媒体に記録し、前記第2記録再生手段によって第3記録媒体から再生した情報を前記第1記録再生手段によって第2記録媒体に記録することを特徴とする請求項10記載の記録再生装置。

【請求項14】 所定の情報が記録された第1記録媒体が着脱自在に装着され、前記第1記録媒体に記録された情報を再生する再生手段と、

第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記再生手段によって第1記録媒体から再生された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、

第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記再生手段によって第1記録媒体から再生された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段とを有する記録再生装置の制御方法であって、

前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去するようにした、

ことを特徴とする記録再生装置の制御方法。

【請求項15】 前記再生手段によって再生される前記第1記録媒体の情報

について、他の記録媒体に記録することに対する一定の制限があるか否かを判別し、一定の制限があると判別した場合に、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去することを特徴とする請求項14記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項16】 前記第1記録媒体及び第3記録媒体はデジタル信号の記録媒体であり、前記第2記録媒体はアナログ信号の記録媒体であることを特徴とする請求項14記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項17】 放送または通信によって伝送される所定の情報を受信する受信手段と、

第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記受信手段によって受信された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、

第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記受信手段によって受信された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段とを有する記録再生装置の制御方法であって、

前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去するようにした、

ことを特徴とする記録再生装置の制御方法。

【請求項18】 前記受信手段によって受信された情報について、他の記録媒体に記録することに対する一定の制限があるか否かを判別し、一定の制限があると判別した場合に、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去することを特徴とする請求項17記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項19】 前記受信手段はデジタル信号の受信手段であり、前記第3記録媒体はデジタル信号の記録媒体であり、前記第2記録媒体はアナログ信号の記録媒体であることを特徴とする請求項17記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項20】 外部機器から所定の情報を入力する入力手段と、

第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記入力手段によって入力された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、

第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記入力手段によって入力された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段とを有する記録再生装置の制御方法であって、

前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去するようにした、

ことを特徴とする記録再生装置の制御方法。

【請求項21】 前記入力手段によって入力された情報について、他の記録媒体に記録することに対する一定の制限があるか否かを判別し、一定の制限があると判別した場合に、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去することを特徴とする請求項20記載の記録再生装置の制御方法。

【請求項22】 前記入力手段はデジタル信号の入力手段であり、前記第3記録媒体はデジタル信号の記録媒体であり、前記第2記録媒体はアナログ信号の記録媒体であることを特徴とする請求項20記載の記録再生装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、記録媒体からの再生、放送あるいは通信による受信、または外部入力等の各種の手段によって得られた情報を記録媒体に記録して利用する記録再生装置及びその制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、いわゆるダブルデッキ装置やダブルカセット装置といった磁気テープを記録媒体とする記録再生装置では、磁気テープに対して音声／映像等の記録や再生を行う記録再生部を2組み有することにより、一方の記録再生部で磁気テ

ープから再生した情報を他方の記録再生部で磁気テープに記録することにより、各種情報のダビング等を容易に行える構成となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、このような磁気テープを用いた記録再生部の場合、記録や再生の際にテープの早送りや巻き戻し等の付随操作を行う必要があり、その作業に時間がかかり、使い勝手が悪いという問題があった。

また、このような磁気テープ媒体を用いる代わりに、デジタル信号の記録再生を行う光ディスクや磁気ディスク等の高速大容量記憶媒体を用いて各種情報のダビング等を行うような装置を構成することも可能である。このような記録媒体を用いた場合には、テープ媒体に比べて記録、再生動作が高速で行え、ダビングや再生時の作業性も大幅に改善することが可能である。

しかしながら、このようなデジタル信号のダビング（コピー）等の利用については、著作権の問題から利用者による無制限なダビングや編集が制限する必要がある。

【0004】

そこで本発明の目的は、各種記録媒体や放送、通信等から得られる各種情報を容易に記録、再生して利用でき、かつ、デジタル情報の利用についても適正な制限をかけることができ、著作権の問題を解決することが可能な記録再生装置及びその制御方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明による記録再生装置は前記目的を達成するため、所定の情報が記録された第1記録媒体が着脱自在に装着され、前記第1記録媒体に記録された情報を再生する再生手段と、第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記再生手段によって第1記録媒体から再生された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記再生手段によって第1記録媒体から再生された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段と、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手

段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去する制御手段とを有することを特徴とする。

【0006】

また本発明による記録再生装置の制御方法は、放送または通信によって伝送される所定の情報を受信する受信手段と、第2記録媒体が着脱自在に装着され、前記受信手段によって受信された情報を前記第2記録媒体に記録する第1記録再生手段と、第3記録媒体が着脱不能に設けられ、前記受信手段によって受信された情報を前記第3記録媒体に記録する第2記録再生手段とを有する記録再生装置の制御方法であって、前記第1記録再生手段から前記第2記録媒体が取り外された際に、前記第2記録再生手段の第3記録媒体から前記第2記録媒体に記録された情報と同一の情報の全部または一部を消去するようにしたことを特徴とする。

【0007】

本発明の記録再生装置では、第1記録媒体に記録された情報を再生手段によって再生し、2種類の記録再生手段によって2種類の記録媒体にダビング記録する。ここで、着脱不能な第3記録媒体を有する第2記録再生手段をハードディスク装置等の高速大容量装置とすれば、この第2記録再生手段を用いて高速記録や高速再生を行うことが可能となり、かつ、第3記録媒体の着脱が不能であるので、この第3記録媒体自体を装置から取り外して不正に利用するという著作権上の不具合も生じない。

一方、着脱可能な第2記録媒体を有する第1記録再生手段をアナログ信号を扱うテープレコーダ装置等とすれば、この第2記録媒体を装置から取り外した場合にも、デジタル信号のコピーに関する著作権上の不具合は生じない。

そして、この第2記録媒体を装置から取り外した場合には、第2記録再生手段を用いて第3記録媒体に記録した情報が消去されることになり、第3記録媒体についても、デジタル信号のコピーに関する著作権上の不具合は生じない。

なお、第1記録媒体に記録された情報を再生手段で再生する代わりに、放送や通信によって伝送される情報を受信手段で受信して用いる場合や、外部機器からの情報を入力手段によって入力して用いる場合にも同様に処理することが可能である。

【0008】

本発明の記録再生装置の制御方法では、第1記録媒体に記録された情報を再生手段によって再生し、2種類の記録再生手段によって2種類の記録媒体にダビング記録する。ここで、着脱不能な第3記録媒体を有する第2記録再生手段をハードディスク装置等の高速大容量装置とすれば、この第2記録再生手段を用いて高速記録や高速再生を行うことが可能となり、かつ、第3記録媒体の着脱が不能であるので、この第3記録媒体自体を装置から取り外して不正に利用するという著作権上の不具合も生じない。

一方、着脱可能な第2記録媒体を有する第1記録再生手段をアナログ信号を扱うテープレコーダ装置等とすれば、この第2記録媒体を装置から取り外した場合にも、デジタル信号のコピーに関する著作権上の不具合は生じない。

そして、この第2記録媒体を装置から取り外した場合には、第2記録再生手段を用いて第3記録媒体に記録した情報が消去されることになり、第3記録媒体についても、デジタル信号のコピーに関する著作権上の不具合は生じない。

なお、第1記録媒体に記録された情報を再生手段で再生する代わりに、放送や通信によって伝送される情報を受信手段で受信して用いる場合や、外部機器からの情報を入力手段によって入力して用いる場合にも同様に処理することが可能である。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明による記録再生装置及びその制御方法の実施の形態について説明する。

図1は本発明の実施の形態による記録再生装置の概要を示す斜視図であり、図2は図1に示す記録再生装置の制御回路の構成を示すブロック図である。

図2において、DVD再生機100は、第1記録媒体であるDVD110からデジタル信号の再生を行う再生手段の一例である。

このDVD再生機100は、DVD110を着脱可能に装着するものであり、図1に示すように、記録再生装置の筐体10の前面から突出するトレー102にDVD110をセットし、トレー102の前端部を押圧操作することにより、図

示しないディスク挿脱機構が作動し、トレー102及びDVD110が筐体10内に取り込まれ、DVD再生機100の所定の再生部にセットされ、デジタル信号の再生動作が実行される。

また、操作部20に設けられたイジェクトボタン21を操作することにより、DVD110の再生中であれば、この動作を終了し、トレー102の排出動作が行われ、DVD110の取り出しを行うことができる。なお、本例では、再生手段として再生専用装置の場合について説明したが、記録機能を持つものであってもよい。

【0010】

また、図2において、サテライトチューナ200はアンテナ210を介してデジタル放送を受信する受信手段の一例であり、放送衛星BSや通信衛星CSによって提供されるデジタル放送を受信して復調し、各種番組のデジタル信号を得るものである。なお、本例では、デジタル放送を受信する受信手段について説明したが、受信手段としては、有線通信や無線通信を介してブロードバンドによるデジタル信号を受信するようなものであってもよい。

また、このようなDVD再生機100等の再生手段やサテライトチューナ200等の受信手段の他に、例えば通信装置等の外部機器をケーブル接続してデジタル信号を入力するようなコネクタ等の入力手段を設けたものであってもよい。

また、上述したDVD再生機100によって再生されたデジタル信号とサテライトチューナ200によって受信されたデジタル信号は、セレクタ300によって選択され、データ分離回路400に伝送される。

データ分離回路400は、セレクタ300より入力したデジタル信号に含まれる各種の管理用データや制御用データをメインの映像／音声信号から分離し、制御部500に伝送するものである。

【0011】

また、ビデオ録再機600は、例えばVHS方式のビデオテープレコーダであり、第2記録媒体であるビデオテープカセット610を着脱自在に装着してアナログの映像／音声信号を録画再生する第1記録再生手段の一例である。

ビデオテープカセット610を筐体10の挿入口30から挿入することにより

、図示しないカセット挿脱機構が作動し、ビデオテープカセット610がビデオ録再機600にセットされ、磁気テープがローディングされて映像／音声信号の記録再生が行われる。

また、操作部20に設けられたイジェクトボタン22を操作することにより、ビデオテープの再生中であれば、この動作を終了し、ビデオテープカセット610の排出動作が行われ、ビデオテープカセット610の取り出しを行うことができる。

また、D/A変換器620は、デジタルの映像／音声信号をビデオテープカセット610に記録するためのアナログ信号に変換するものであり、信号処理回路630は、D/A変換器620からの映像／音声信号に対してビデオテープカセット610に記録するための所定の信号処理を施すものである。

【0012】

また、ハードディスクドライブ700は、第3記録媒体であるハードディスクを用いてデジタル信号を記録、再生する第2記録再生手段の一例である。ハードディスクは、筐体10内に固設されたハードディスクドライブ700に設けられたものであり、通常の状態では筐体10から取り外すことができない着脱不能なものである。

また、インターフェース回路710は、ハードディスクドライブ700に対して記録動作及び再生動作のためのアクセスを行うものであり、必要に応じて記録と再生とを並行処理する機能を有する。

【0013】

また、通信部800は、インターネット802等のネットワークへの接続手段であり、各種情報のやり取りをネットワークを介してサーバとの間で行うようになっている。

また、メモリカードリーダライタ810は、メモリカード812に対してデータの読み出し、書き込みを行うものであり、例えばプリペイド方式のメモリカードやデビットカード等においては、種々の課金や商品購入等に対する決済に用いることができる。

また、課金部820は、例えばDVD再生機100によって再生したDVD1

10の情報をダビングしたり、サテライトチューナ200で受信した情報を記録する場合の課金処理を行うものであり、データ分離回路400によって得られた管理データに基づく動作を選択的に行うことが可能である。

すなわち、本例では、ダビング記録や放送受信を行う場合の課金処理を通信部800、メモリカードリーダライタ810、及び課金部820の各機能を組み合わせて行うようになっており、想定される各種の課金処理に対応できるものとなっている。なお、課金処理の具体的な内容については、本発明に直接関係するものではなく、また、将来的に種々の方式が想定できるものであり、特に限定しないものとする。

【0014】

また、第1スイッチ910は、データ分離回路400とハードディスクドライブ700及びビデオ録再機600との間の伝送ラインを開閉するものであり、DVD再生機100によって再生された情報がダビング禁止の情報である場合やサテライトチューナ200によって受信された情報が記録禁止のものである場合に、データ分離回路400からハードディスクドライブ700及びビデオ録再機600への伝送ラインを開放し、情報の伝送を遮断するものである。

また、第2スイッチ920は、データ分離回路400とハードディスクドライブ700及びビデオ録再機600との間の伝送ラインを選択的に切り換えるものである。すなわち、本例では、DVD再生機100によって再生された情報やサテライトチューナ200によって受信された情報を、ハードディスクドライブ700とビデオ録再機600のいずれか一方、または双方によって記録できるようになっている。

【0015】

そして、ハードディスクドライブ700とビデオ録再機600の双方で記録する場合には、インターフェース回路710を起動するとともに、第2スイッチ920によってハードディスクドライブ700とビデオ録再機600との間を接続し、データ分離回路400からの情報をハードディスクドライブ700に送って記録しながら、同時にハードディスクドライブ700で再生した情報をビデオ録再機600側に送ってビデオテープカセット610に記録する。

また、ハードディスクドライブ700だけに記録する場合には、インターフェース回路710を起動して、データ分離回路400からの情報をハードディスクドライブ700に送って記録するが、この場合には、ハードディスクドライブ700で再生した情報をビデオ録再機600側に送ることはしない。

また、ビデオ録再機600だけに記録する場合には、第2スイッチ920によってデータ分離回路400とビデオ録再機600とを接続し、データ分離回路400からの情報をビデオ録再機600側に送ってビデオテープカセット610に記録する。

【0016】

なお、本例では、ハードディスクドライブ700とビデオ録再機600の双方で記録する場合、インターフェース回路710におけるハードディスクドライブ700の記録と再生の並行処理によってビデオ録再機600での記録を行うようにしているが、ハードディスクドライブ700でいったん記録した後、続いてハードディスクドライブ700で再生を行い、ビデオ録再機600側に送って記録するようにしてもよい。

いずれにしても、ハードディスクドライブ700を用いて記録を行うため、ハードディスクドライブ700側で短時間で記録動作が終了した後、ビデオ録再機600における記録動作が継続するような動作となるため、特にサテライトチューナ200によって受信された情報を記録する場合においては、通信のアクセス時間を短縮でき、通信コストの低減を図ることができるという利点がある。

【0017】

また、制御部500は、以上のような記録再生装置の各部を統括的に制御するものである。特に本例で特徴となる処理として、図3及び図4のフローチャートで示す処理を行う。

すなわち、図3に示す処理は、DVD再生機100によって再生された情報やサテライトチューナ200によって受信された情報を、ハードディスクドライブ700とビデオ録再機600の双方で記録する場合に、その情報の管理用データで指定された一定の制限を設けて記録を行うものである。

また、図4に示す処理は、ビデオ録再機600からビデオテープカセット61

0が取り出された場合に、このビデオテープカセット610の記録内容と対応するハードディスクの記録内容を全部または一部消去するものである。

【0018】

また、液晶ディスプレイ40は、制御部500の制御に基づいて装置の状態等を示す各種の情報を表示するものである。

また、操作部20は、本装置における各種操作を行うための入力キーを有するものであり、上述したイジェクトボタン21、22の他に、例えば記録再生の各モードを選択するための操作キー等が設けられている。

なお、図では省略しているが、上述したビデオ録再機600やハードディスクドライブ700による再生信号は、再成系を通して外部のモニタ装置に出力され、モニタ画面に映像表示されるとともに、スピーカから音声出力されるようになっている。

【0019】

次に、図3及び図4のフローチャートに基づいて、本例における記録再生装置の制御方法について説明する。

まず、図3において、DVD再生機100によって再生された情報の記録（ダビング）、または、サテライトチューナ200によって受信された情報の記録が指示された場合（ステップS1）、制御部500は、それらの情報の管理用データを読み取り、そのダビングや記録に制限があるか否かを判断する。

この制限としては、例えば、（1）ダビングまたは記録の完全禁止、（2）課金を条件としてダビングまたは記録の許可、（3）ダビングまたは記録の世代（回数）制限3通りがあるものとし、その他の情報は（4）ダビングまたは記録が無制限に許可されるものとする。

そこで、このような制限を判断し、ダビングまたは記録が完全禁止である場合には（ステップS2）、上述した第1スイッチ910を開放してハードディスクドライブ700及びビデオ録再機600にDVD再生機100やサテライトチューナ200からの情報が伝送されないようにし、ダビングまたは記録が完全禁止である旨を液晶ディスプレイ40や外部のモニタ装置を用いて表示する（ステップS3）。

【0020】

また、ダビングまたは記録の制限が完全禁止でなく、課金条件や世代制限である場合には（ステップS4）、その制限を示す識別IDを情報に付加し、課金等の条件を満足することにより、ダビング動作や記録動作に移行する（ステップS5、S6）。なお、この場合のダビングや記録は、ハードディスクドライブ700とビデオ録再機600の双方に記録するものとする。

具体的には、課金制限のある場合には、利用者の課金を待ち、課金が確認された時点で課金済みの識別IDを付加する。また、世代制限のある場合には、過去のダビング／記録回数を判断し、制限の範囲内である場合には、ダビング／記録回数を更新した識別IDを付加する。

また、識別IDの付加は、ダビングまたは記録する情報のウォータマークやビデオ信号のVブランкиング期間に重畳することにより行うものとする。

また、同様の識別IDは、制御部500内で各情報の管理用データとともに管理される。

また、ステップS4において、ダビングまたは記録の制限が完全にない場合には、そのままダビング動作または記録動作に移行する（ステップS6）。

【0021】

次に、このようなダビングや記録が終了した後、制御部500は、ビデオテープカセット610が取り出されたか否かを監視している（ステップS11）。

そして、ビデオテープカセット610が取り出されない状態では、ダビングや記録した情報の再生をハードディスクを用いて行うものとする。これにより、ハードディスクの高速な動作を用いてデジタル信号による再生を行うことができ、迅速な再生動作や鮮明な映像を得ることが可能となる。したがって、快適な映像鑑賞を楽しむことができる。

【0022】

また、ビデオテープカセット610が取り出された場合には、そのビデオテープカセット610に記録した情報のうち、ステップS4でダビングまたは記録制限に伴う識別IDが付加されたものがあるか否かを判断する（ステップS12）。

そして、識別IDが付加された情報がある場合には、その識別IDを解読することにより、その情報をハードディスクドライブ700に残すことが不都合か否かを判断し、不都合となる情報についてはハードディスクから消去する（ステップS13）。

これにより、ビデオテープカセット610の取り出し後のハードディスク中には、ハードディスクに残してよい情報だけが残ることになり、その他の情報は消去される。すなわち、ハードディスクに記録したデジタル情報の全てまたは一部が著作権等の観点に基づいて適正に消去される。

また、このような動作によってハードディスク内の情報が自動的に消去されることになり、ハードディスクの空き容量が増大するため、ハードディスクの残容量を気にすることなく、長期にわたって連続的な使用が可能となり、他の情報の記録等にも有効に用いることが可能となる。

【0023】

なお、以上はダビングや記録に対する制限として、完全禁止の他に課金による制限と世代制限とを有する場合について説明したが、コンテンツのデジタル化が進むに従い、将来的には、例えばデジタル信号によるダビングや記録は不可で、アナログ化すれば可である、といった制限が課せられることが想定されるため、このような制限に対応するような構成としてもよい。

また、以上の例では、第1記録媒体をDVDとし、第2記録媒体をビデオテープとし、第3記録媒体をハードディスクとしたが、本発明はこれに限定されるものではない。

例えば、第1記録媒体及び再生手段は、DVD再生機の代わりに、VHS等のアナログVTR再生機であってもよいし、DV、D-VHS等のデジタルVTR再生機、あるいはビデオCDであってもよい。

また、第2記録媒体及び第1記録再生手段は、ビデオ録再機の代わりに、DV、D-VHS等のデジタルVTR録再機であってもよいし、DVD-RAMやDVD-R等であってもよい。

さらに、第3記録媒体及び第2記録再生手段は、ハードディスクドライブの代わりに、半導体メモリを用いててもよい。

また、上述した例では、映像／音声信号を扱う装置について説明したが、音声信号のみを扱う装置や、その他の情報、例えば一般的なコンピュータで扱われる情報等であってもよい。そして、このような扱う情報の種類に合わせて、各記録媒体や記録再生手段を適宜選択して装置を構成するものとする。

【0024】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の記録再生装置では、再生手段による第1記録媒体からの再生情報、受信手段による受信情報、または入力手段による入力情報を2種類の記録再生手段によって第2記録媒体と第3記録媒体に記録し、着脱自在な第2記録媒体を装置から取り外した場合に、着脱不能な第3記録媒体に記録した情報の全部または一部を内容に応じて消去するようにした。

このため、一定の条件で特定の記録媒体（すなわち第3記録媒体）への記録が制限されるような情報についても、その制限の範囲内で特定の記録媒体への記録を実現でき、この特定の記録媒体の能力（再生速度や情報の品位）を最大限活用した再生処理を得ることができ、かつ、その特定の記録媒体が無制限に流通したり、情報が無制限に存続することを防止することができ、例えば著作権等の問題も生じることがない。

【0025】

また、本発明の記録再生装置の制御方法では、再生手段による第1記録媒体からの再生情報、受信手段による受信情報、または入力手段による入力情報を2種類の記録再生手段によって第2記録媒体と第3記録媒体に記録し、着脱自在な第2記録媒体を装置から取り外した場合に、着脱不能な第3記録媒体に記録した情報の全部または一部を内容に応じて消去するようにした。

このため、一定の条件で特定の記録媒体（すなわち第3記録媒体）への記録が制限されるような情報についても、その制限の範囲内で特定の記録媒体への記録を実現でき、この特定の記録媒体の能力（再生速度や情報の品位）を最大限活用した再生処理を得ることができ、かつ、その特定の記録媒体が無制限に流通したり、情報が無制限に存続することを防止することができ、例えば著作権等の問題も生じることがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態による記録再生装置の概要を示す斜視図である。

【図2】

図1に示す記録再生装置の制御回路の構成を示すブロック図である。

【図3】

図1に示す記録再生装置の動作を示すフローチャートである。

【図4】

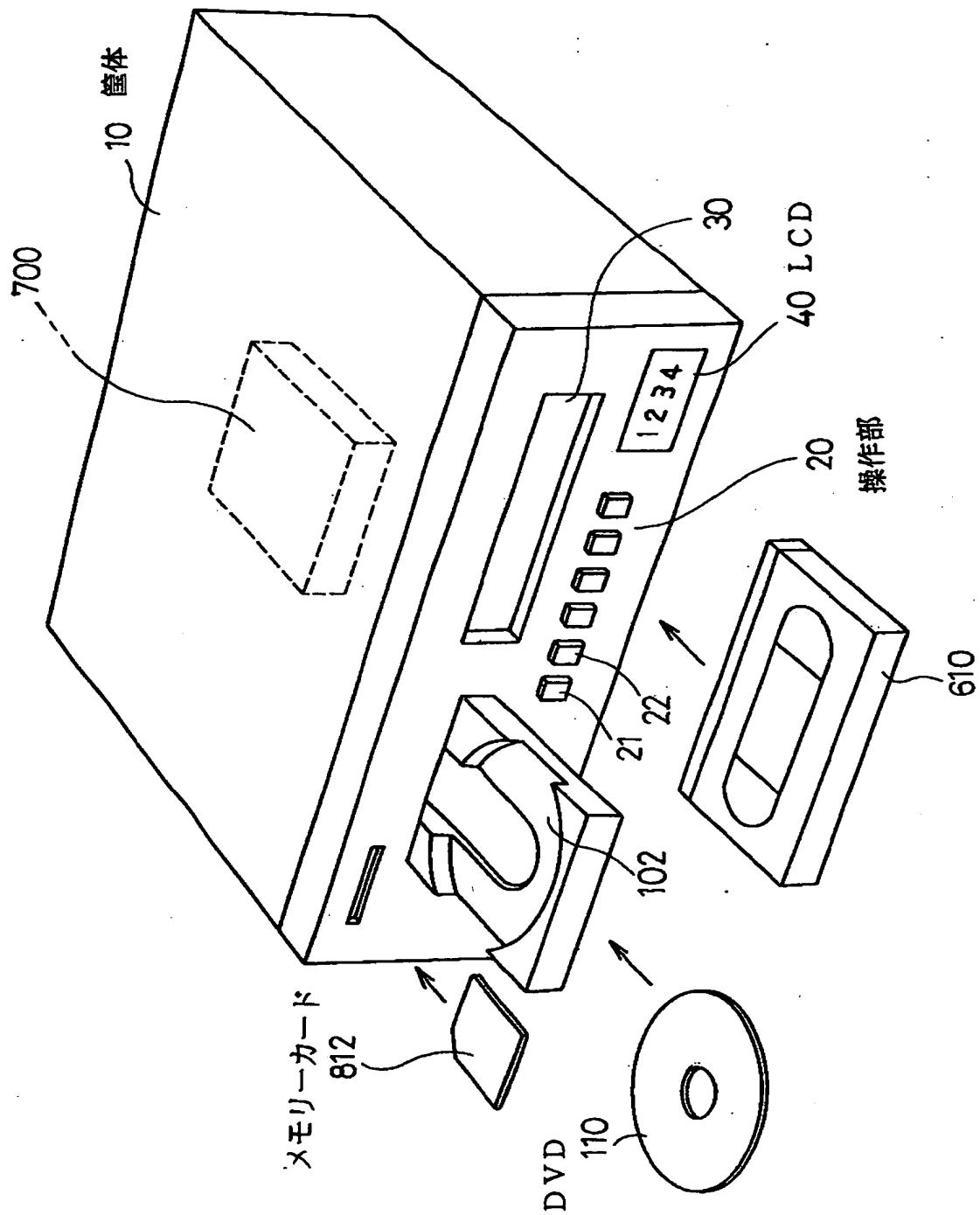
図1に示す記録再生装置の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

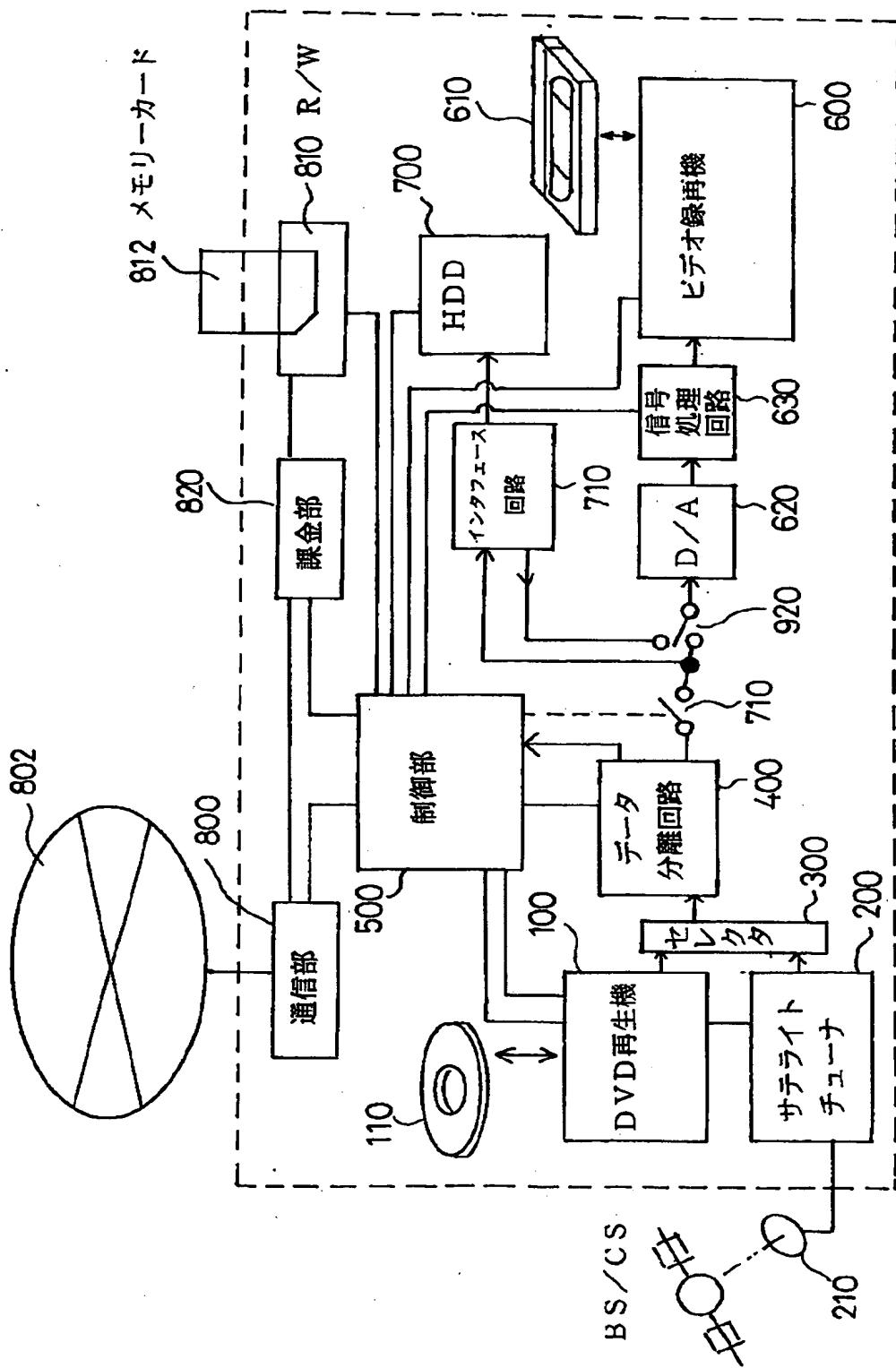
10……筐体、20……操作部、100……DVD再生機、110……DVD
、200……サテライトチューナ、300……セレクタ、400……データ分離
回路、500……制御部、600……ビデオ録再機、610……ビデオテープカ
セット、620……D/A変換器、630……信号処理回路、700……ハード
ディスクドライブ、710……インターフェース回路、800……通信部、810
……メモリカードリーダライタ、812……メモリカード、820……課金部、
910、920……スイッチ。

【書類名】 図面

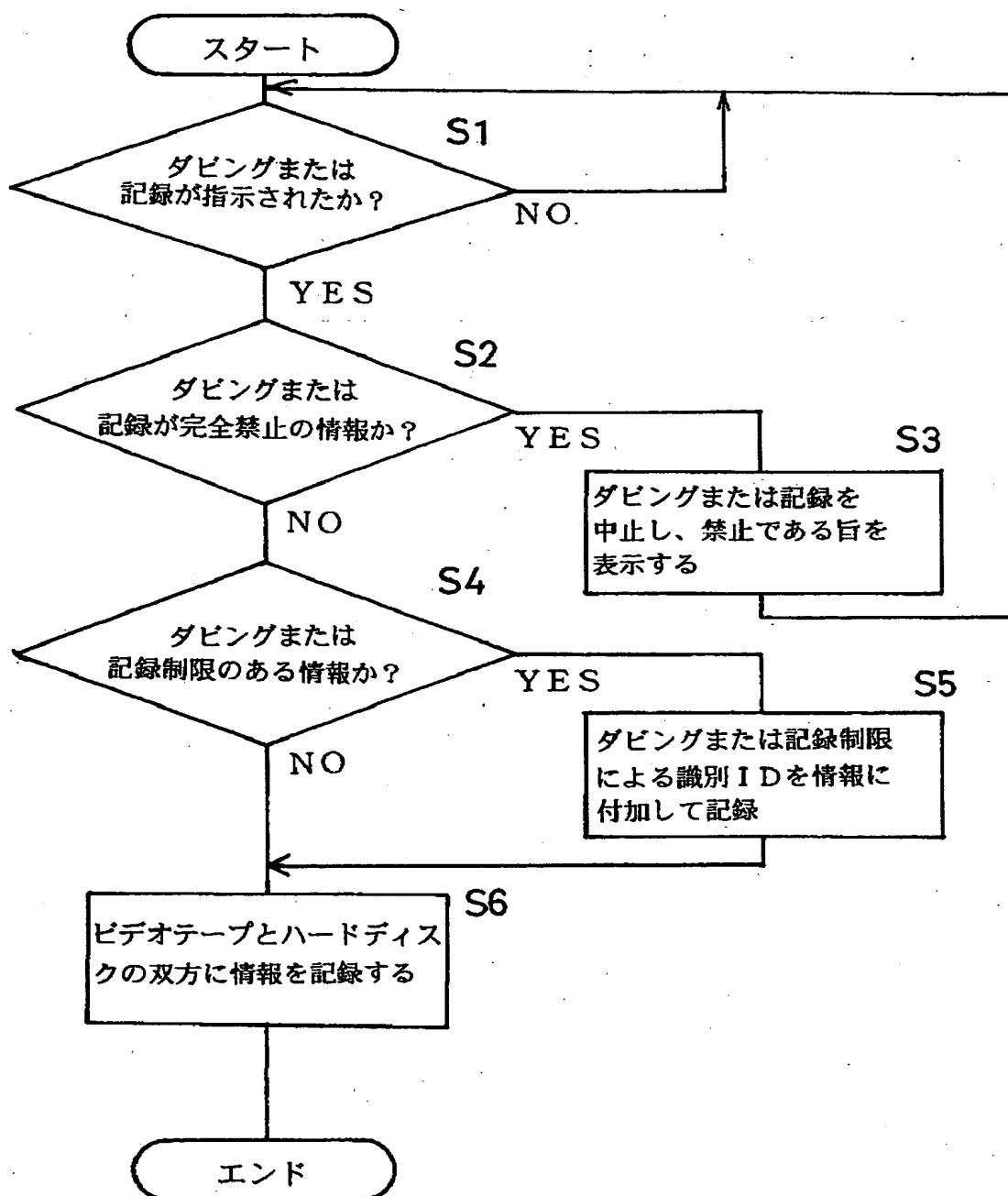
【図1】



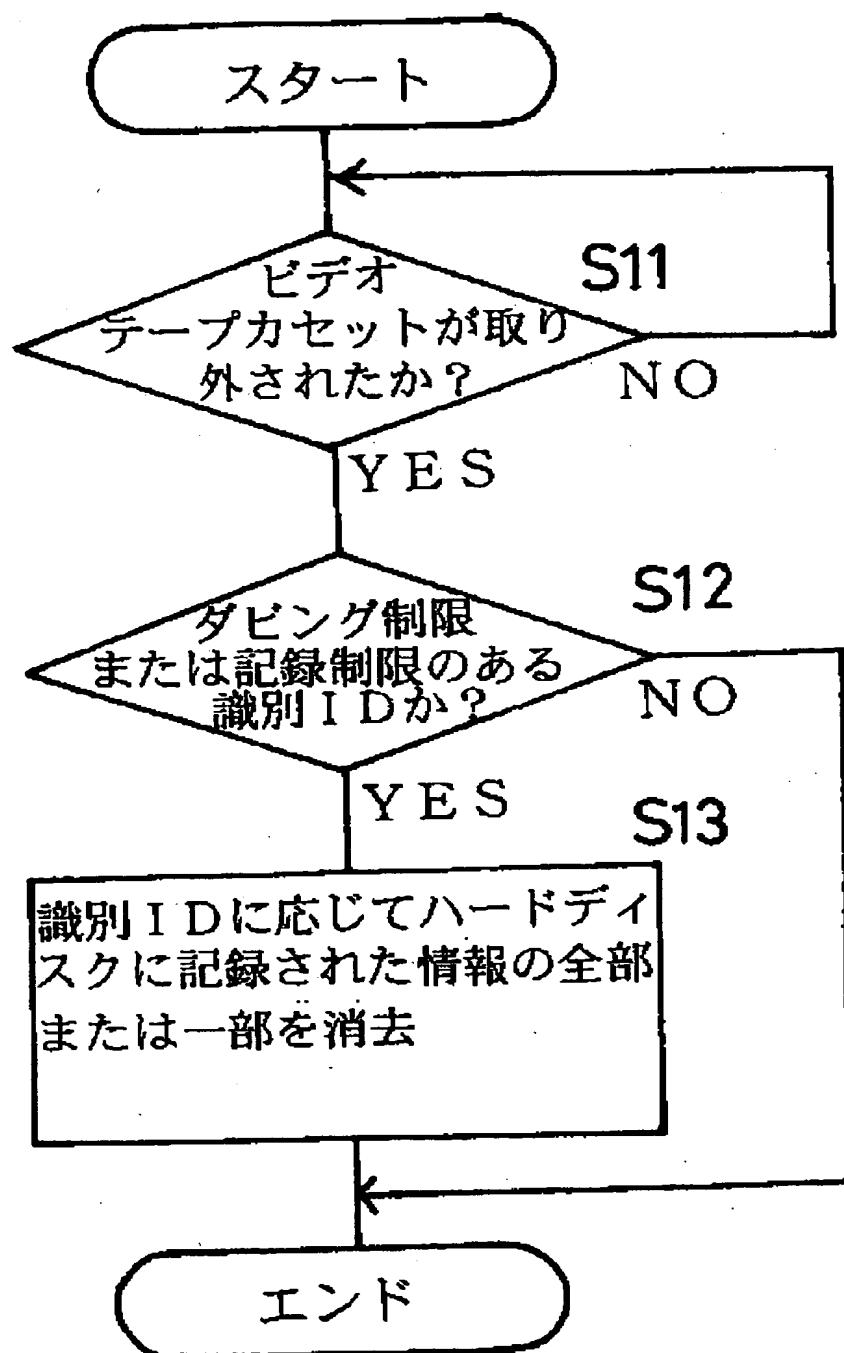
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 各種記録媒体や放送、通信等から得られる各種情報を容易に記録、再生して利用でき、かつ、デジタル情報の利用についても適正な制限をかける。

【解決手段】 DVD再生機100によって再生された情報やサテライトチューナ200によって受信された情報を、ハードディスクドライブ700とビデオ録再機600の双方で記録する。この際、その情報の管理用データに課金や世代制限等の制限がある場合には、これを識別IDとして記録しておく。そして、ビデオ録再機600からビデオテープカセット610が取り出された場合に、識別IDを解読し、ビデオテープカセット610の記録内容と対応するハードディスクの記録内容を必要に応じて全部または一部消去する。これにより、ハードディスクに記録した内容が無制限に流通したり、無制限に存続することを防止し、著作権等の問題を解消する。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名 ソニー株式会社